

волокна – Вручий та Рушничок. Серед сортів льону олійного надавати перевагу сорту Еврика, який забезпечив найвищу урожайність як насіння, так і волокна.

Для отримання волокна високої якості слід льон-довгунець збирати у фазі зеленої стиглості. Кращим сортом, що забезпечує високу якість волокна є сорт Рушничок, який має найвищу розрахункову добротність пряжі.

1. Карпець І.П., Острик І.М. Збереження врожаю і якості продукції льону-довгунця прийомами збирання і післязбиральної обробки // Вісн. аграр. науки. – 2002. – №6 – С. 34-37.
2. Парфенов А.Ф. Опыт уборки льна-долгунца на зеленец // Лен и конопля. – 1962. – №2 – С. 20-22.
3. Карпець І.П., Скорченко А.Ф., Чурсіна Л.А. та інші. Виробництво льноволокна та його використання. – К.: Нора-Прінт, 2002. – 128 с.

*Изучались сроки уборки разных сортов льна-долгунца и льна масличного в фазах зеленой, ранней желтой, желтой, полной спелости и при переставании стеблестоя на корню в течении 10 суток. Результаты полевых опытов свидетельствуют, что оптимальным сроком уборки льна-долгунца и льна масличного на семена является фаза желтой спелости, на волокно – фаза ранней желтой спелости, а на волокно высокого качества – фаза зеленой спелости.*

*The harvesting time of different fibre and oil varieties flax is studied at stages of green, early yellow, yellow, complete ripeness and at the overstanding of the stand at the root during 10 days. The results of the field experiments testify that the stage of yellow ripeness is the optimum harvesting time of fibre and oil flax for seeds, the stage of early yellow ripeness-that for fibre and the stage of green ripeness-that for fibre of high quality.*

УДК 633.2.03:

**Н.Б.Демчишин**

ЛЬВІВСЬКИЙ ЦЕНТР “ОБЛДЕРЖРОДУЧІСТЬ”

## **СТАН БІОРІЗНОМАНІТНОСТІ НИЗИННИХ ЛУК ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ ЇХНЬОГО ВИКОРИСТАННЯ**

Сучасний стан інфраструктури сільськогосподарського виробництва в західному регіоні показує, що за останнє десятиліття відбулося збільшення площі під кормовими угіддями. Займаючи близько 1,7 млн га, вони не тільки є джерелом зелених кормів, але й важливою складовою природних біогеоценозів, забезпечують рослинне і тваринне біорізноманіття.

Біосферна та господарська роль рослинності, зокрема лучної, її еколого-географічна видова насиченість та функціональна унікальність вимагають особливого ставлення до використання фітоценозів, встановлення дійсної

© Н.Б. Демчишин, 2007

цінності трав'янистих ресурсів лук. Тільки повна еколого-біоморфологічна оцінка стану трав'яного покриву сінокосів і пасовищ дає можливість з'ясування механізмів саморегуляції і функціонування, а також встановлення їхнього господарського потенціалу [1].

Ідею тісного зв'язку впливу екологічних і антропогенних факторів на різноманітність життєвих форм у рослинних угрупованнях обґрунтував і виклав Л.Г.Раменський ще у 1938 р. До останнього часу чисельні науковці розвивають і вдосконалюють його теорію. Особливо цінні практичні рекомендації належать академіку А.В. Боговіну. Проте в умовах західного Лісостепу такий науковий підхід для вивчення низинних лук ще не застосовувався.

Об'єктом наших досліджень були довготривалі травостої стаціонарного досліді, перезалужених у 1974 р. для створення на низинній луці культурного кормового угіддя. За час досліджень вивчали продуктивність, показники якості корму, зміни видового та ботанічного складу залежності від типу й інтенсивності удобрення, різних режимів використання довговікових травостоїв.

Результати багаторічних досліджень показали, що сіяні 25-30 річні травостої здатні без перезалуження забезпечувати високі врожаї кормових одиниць за умов їхнього систематичного підживлення повними мінеральними добривами. Собівартість зелених кормів на таких довговікових травостоях у 7 разів нижча, ніж на ріллі [3]. За економічними розрахунками собівартість 1ц корм. од. на удобрюваних повними мінеральними добривами ділянках знаходиться в межах 17-18 грн, а на контрольному варіанті - 6-7.

Для вивчення впливу біогенних і антропогенних факторів на структурно-функціональну організацію досліджуваних травостоїв у 2005 р. було здійснено їхній біоекоморфологічний аналіз. Флористичний склад травостою визначали за А.П. Шенніковим (1964), екологічний і біоморфологічний аналізи здійснювали за А.В.Боговіним, А.П. Равлевім (2003), з використанням ідей Л.Г. Раменського (1938), О. Л.Бельгарда (1950), Т.О. Работнова (1974) [2].

Склад і особливості фітоценозів на дослідних ділянках визначені екологічними режимами займаної території, а також технологічними заходами щодо інтенсивного використання травостоїв (табл. 1).

Представлені дані показують, що особливу роль серед технологічних заходів відігравало удобрення. За тривалістю життя на всіх варіантах досліді переважали полікарпики (багаторічники), але на фоновому варіанті вони займали 74% проективного покриття, а при внесенні ще й азотних — 89%. У різноманітності життєвих форм (за К.Раунк'єром) на удобрюваних варіантах гемікриптофітам, тобто багаторічникам, бруньки відновлення яких знаходилися на рівні ґрунту, належить 87-88% проективного покриття, а на контрольному варіанті - 83%.

Розглядаючи однорідну зовнішньо еколого-біологічну групу рослин у системі життєвих форм К. Раунк'ера, не можна не помітити її значну гетерогенність. Наприклад, серед однотипних гемікриптофітів одні краще почувалися у степових біоценозах, інші - в лучних. Для поєднання морфологічних форм з умовами існування О.Бельгард запропонував систематизацію, згідно з якою враховується пристосованість рослин до конкретного типу еколого-фітоценотичних умов.

**Таблиця 1. Біоценоморфологічна структура довговікових травостоїв за проективним покриттям, % (2005р.)**

Біоморфи	Без добрив*	P <sub>60</sub> K <sub>90</sub> *	N <sub>140</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub> * (35+35+35+35)	N <sub>140</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub> * (0+30+40+70)	N <sub>140</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub> ** (0+30+40+70)
За тривалістю життя:	80	74	89	89	89
– полікарпики					
– монокарпики	8	16	1	1	1
Життєві форми (за Раункером):	83	88	88	87	87
– гемікриптофіти					
– геофіти	1	2	2	2	2
– терофіти	1	+	+	1	1
Ценоморфи:					
– лучні	74	78	60	64	63
– лучно-степові	6	4	20	17	19
– степові	5	8	10	9	8
– рудеральні	+	+	+	+	+

Примітки- \* 1 укіс у фазі викалошування, отави через 24, 30, 36 діб

\*\* - 1 укіс у фазі трубкування, отави через 24 доби,

+ - менше 1%.

Відповідно до цього поділу азотні мінеральні добрива розширювали ценоморфічний спектр і збільшували частку високопродуктивних лучно-степових видів до 17-20% проективного покриття, степових до 8-10%. Майже повна відсутність рудеральних видів на всіх досліджуваних ділянках була ознакою стабільності рослинного покриву і фактором, який забезпечує високі показники багатуокісного використання.

Певний поживний режим, пов'язаний з внесенням різних видів і доз добрив, зумовлює пристосування у розвитку вегетативних пагонів (підземних і надземних) і кореневої системи (табл.2).

Фосфорно-калійні добрива сприяли більшому порівняно з контролем поширенню видів з безрозетковими надземними пагонами - 24%, напіврозеткові займали 75% проективного покриття, тоді як на контрольному варіанті безрозеткових лише 6%, напіврозеткових 60% і розеткових 6% .

Велика різноманітність видів залишається на всіх удобрюваних варіантах за різновидностями підземних пагонів. Порівнянно з контролем, на фоновому варіанті збільшувалися на 17% за проективним покриттям види з каудексовими підземними пагонами (здерев'яніла нижня частина стебла) і

на 2% - довго- кореневищних. З внесенням мінерального азоту кількість каудексових порівняно з контролем зменшувалася на 1-5%, проте збільшувалася без кореневищних на 2-8% . На цих варіантах залишався найбільший відсоток короткокореневищних рослин – 65-72% за проктивним покриттям, не дуже вибагливих до аерації, однак добре ростучих на родючих нещільних ґрунтах.

**Таблиця 2. Еколого-ценоморфологічна структура довговікових травостоїв, % ( 2005 р.)**

Екобіоморфи	Без добрив*	P <sub>60</sub> K <sub>90</sub> *	N <sub>140</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub> * (35+35+35+35)	N <sub>140</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub> * (0+30+40+70)	N <sub>140</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub> ** (0+30+40+70)
За типами надземних пагонів:					
– безрозеткові	6	24	2	2	2
– напіврозеткові	73	60	84	85	82
– розеткові	6	6	4	3	6
За типами підземних пагонів:					
– нещільнодернисті	1	1			
– каудексові	8	25	3	3	7
– довгокореневищні	8	10	4	7	9
– короткокореневищні	61	47	72	69	65
– без пагонів	7	7	11	15	9
За типами кореневої системи:					
– стрижневі	8	22	4	5	8
– китицеві	72	60	86	83	82
– стрижнево-китицеві	5	8	+	2	+
Грофоморфи:					
– олігомезофіти	38	21	4	3	3
– мезофіти	44	66	84	85	85
– мегатрофи	3	3	2	2	2
Гігрофіти:					
– ксерофіти	2	2	2	2	2
– мезоксерофіти	+	+	+	+	+
– ксеромезофіти	12	18	30	26	28
– мезофіти	69	68	58	61	59
– гігромезофіти	2	2	-	+	+

Примітки: \* - 1 укіс у фазі викалошування, отави через 24, 30, 36 діб,

\*\* - 1 укіс у фазі трубкування, отави через 24 доби,

+ - менше 1%.

Серед типів кореневої системи найбільший відсоток проєктивного

покриття на досліджуваних ділянках займали китицекореневі. Велика площа корневих розгалужень, яка активно адсорбує поживні речовини за рахунок високої вбирної здатності, виявилася найбільш конкурентоспроможною. На варіанті із фосфорно-калійними добривами їхня кількість порівнянно з контролем знижувалася на 12%, а на варіантах з внесенням азотних – добрив зростала на 22-26%. Кількість стрижнекорневих була найвища на фоновому варіанті і становила 22% за рахунок найбільшої частки бобових у травостой.

Серед умов, які суттєво впливали на формування автотрофного блоку фітоценозу, визначальне місце займав рівень забезпеченості поживними речовинами. Основу трофоморфної структури рослинних угруповань складала мезотрофи, які найкраще ростуть на ґрунтах зі середньою забезпеченістю рухомими і доступними формами елементів живлення. Їх фітоценотична роль найбільше виражена на варіантах з внесенням повних мінеральних добрив – 84-85% проективного покриття. Збіднення ґрунтового профілю внаслідок багаторічного виносу поживних речовин з урожаєм спричинило на контрольному варіанті поширення менш вимогливих до ґрунтових умов олігомезотрофів. Вони покривали 45% поверхні контрольного варіанта. На варіанті, де вносили фосфорно-калійні добрива, олігомезотрофів було вдвічі менше, ніж на контролі, але ще в 6 разів більше, ніж на варіантах з унесенням азотних добрив.

На підставі аналізу досліджуваних фітоценозів за відношенням рослин до вологозабезпеченості встановлено найширший спектр різноманітності біоморфів. В умовах стаціонарного дослідження найбільшу групу гігрофітів становили мезотрофи, найвищий відсоток за проективним покриттям яких відзначено на контрольному (69%) і фоновому (68%) варіантах.

Наступною за кількістю видів була група ксеромезофітів. Зі збільшенням впливу на агрофітоценоз шляхом внесення мінеральних добрив зростає ступінь ксерофітизації. Так, за проективним покриттям на варіантах внесення азотних добрив на фоні фосфорно-калійних частка ксерофітів становила 28-33%, на фоновому варіанті -20%, а на варіанті без добрив - 14%.

Аналіз належності видів до певних біо- і екоморф показав, що при такому виді антропогенного втручання досліджувані фітоценози розвиваються в напрямі збагачення видової різноманітності й пристосування до конкретних умов існування.

1. Боговін А.В., Слюсар І.Т., Царенко М.К. *Трав'янисті біогеоценози, їхнє поліпшення та раціональне використання.* – К, 2005. – 358 с.
2. Боговін А.В., Травлев А.П., Белова Н.А., Дудник С.В. *Екологічний аналіз рослинності природних біогеоценозів (фізіономічні та флористично-індивідуальні аспекти аналізу в екології)*// *Екологія та ноосферологія.* - 1996. – №2, №3-4. – С. 113-121.
3. Ярмолюк М.Т., Зінчук М.П., Польовий В.М. *Культурні пасовища в системі кормовиробництва.* - Рівне, 2003. – 291 с.

*Екобиоморфологический анализ растительных сообществ показал, что долговременное интенсивное использование травостоев низинных лугов сопряжено с постепенным увеличением разнообразности и приспособляемости растений к почвенно-климатическим условиям существования.*

*The ecobiomorphological analysis of vegetative communities has shown that long-term intensive using grass stands of lowland meadows is connected to gradual increase of the variety and adaptation of plants to soil-climatic conditions of existence.*

УДК 577.12: 635.64: 631.541

**О.В. Мирошниченко**, аспірантка  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

### **ВПЛИВ ЩЕПЛЕННЯ НА БІОХІМІЧНИЙ СКЛАД ПЛОДІВ ПОМІДОРА ВИШНЕВИДНОГО**

На сьогодні актуальною проблемою є збільшення виробництва і розширення сортименту овочевих культур за рахунок малопоширених різновидностей помідора, поліпшення їхньої врожайності й якості. Останнім часом увагу овочівників привертає маловідомий на Україні помідор вишневидний. Перші згадки про цю різновидність у Європі датовані 17 ст. [5]. У наш час культура дуже поширена у Південній та Північній Америці, Європі й Азії. Росте у різних умовах аж до напівпустинних. Зустрічається у здичавілому вигляді з дрібними кислими плодами на ділянках, де попередньо його вирощували [1].

Популярність помідора вишневидного зумовлена добрим смаком плодів, привабливим забарвленням і освіжаючою дією, високим вмістом фізіологічно активних речовин, багатих мінеральним складом: велика кількість вітаміну С, клітковини, цукрів, вміст сухої речовини у 1,5-2, а каротину – у 2-3 рази вищий, ніж у сортів помідора культурного [6].

Ця культура має також широкий спектр корисних лікувальних властивостей. У народній медицині плоди помідора використовують при лікуванні авітамінозу, для поліпшення травлення, при порушенні обміну речовин, захворюванні серцево-судинної системи і шлунку [2]. Екстракт плодів помідора має властивість знижувати артеріальний тиск і може використовуватись для лікування гіпертонічної хвороби. Дозрілі ягоди цієї культури вживають при різних формах малокрів'я, пригнічують дію хвороботворної мікрофлори шлунку і підвищують апетит [4,8].

**Методика досліджень.** В Україні культура помідора вишневидного мало розповсюджена через недостатнє вивчення технологічних процесів її вирощування і незначної інформованості населення. Враховуючи важливе значення цієї культури в харчуванні людини, у Національному аграрному університеті проводили вивчення сортименту цієї різновидності помідора і

© О.В. Мирошниченко, 2007